

8 MIRIFICI LOGARITHM.

quætur, quin aliquid possit esse inter 166.7 & 166.3, ex quo si subtraxeris aliquid quod sit inter 43.2 & 43.1, remaneret id quod non sit inter 123.5 & 123.2: verum non esse id inter terminos 123.6 & 123.1 est impossibile.

11. *Divisio fit, partiendo terminum maiorem diuidendi per minorem diuisoris, & minorem diuidendi per maiorem diuisoris.*

Vt in præcedente figura, quadratum *abcd* inter terminos 33 774432 & 33.757500 constitutum diuidatur per terminos *a* & *c*, qui sunt 3.216 & 3.215, prouenient 10.505, $\frac{857}{3215}$ & 10.496 $\frac{2364}{3210}$ pro terminis *a* & *b*, & non 10.502 & 10.500, eadem ratione, quam in subtractione diximus.

12. *Rudes terminorum fractiones delenda sunt addita unitate ad terminum maiorem.*

Vt pro terminis *a* & *b* præcedentibus, scilicet 10.505, $\frac{857}{3215}$ & 10.496 $\frac{2364}{3210}$, capiantur 10.506 & 10.496.

Hactenus de accuratatione, sequitur de facilitate operis.

12. *Omnis progressionis Arithmetica facilis est constructio, Geometrica autem non omnis.*

Patet hoc, siquidem additione & subtractione fit facillime Arithmetica progressio: geometrica verò, difficillimis multiplicationibus, diuisionibus, & radicū extractionibus continuatur. Solæ Geometricæ illæ progressionēs facillè continuantur, quæ per subtractionem facilis partis numeri à numero toto oriuntur.

14. *Partes numeri faciles dicimus, partes quaslibet cuius denominationes unitate & cyphris quocunque notantur: habentur autem hæ partes, reiciendo tot figuras ultimas principalis numeri, quot sunt cyphra in denominatore.*

Vt partes decima, centesima, millesima, 10000^a, 100000^a, 1000000^a, 10000000^a, faciles dicuntur, quia cuiuslibet numeri decima pars habetur delendo eius ultimam figuram; centesima duas ultimas, millesima tres ultimas figuras, & sic de cæteris, semper delendo tot figuras ultimas quot sunt cyphra in denominatione partis. Vt decima pars huius 99321 est 9932, eius autem centesima est 993, millesima 99, &c.

15. *Mediocriter etiam facillè habentur partes dimidia, vigesima, ducent-*

CANONIS CONSTRUCTIO. 9

Centesima, & alia per binarium & cyphras denominata; reiciendo tot figuras ultimas principalis numeri, quot sunt cyphra in denominatore, & reliquum bipartiendo.

Vt numeri 9973218045 pars 2000a est 4986609, pars 20000^a est 498660.

16. *Hinc sequitur, si à sinu toto septem cyphris aucto, cæterisque inde oris suam 10000000^{am} partem subtraxeris, continuari possunt quam facillime centum numeri, in ea proportionē Geometrica, quæ est inter sinum totum & sinum eo minorem unitate, scilicet 10000000 & 9999999; hancque seriem proportionalium primam Tabulam nominamus.*

Prima Tabula.

10000000.0000000
1.0000000
9999999.0000000
9999999
9999998.0000001
9999998
9999997.0000003
9999997
9999996.0000006

continuando
vsque ad

9999900.0004950

Vt ex sinu toto aucto septem cyphris (maioris accuratationis gratiâ) sic 10000000.0000000 aufer 10000000, fient 9999999.0000000: ex quibus aufer 9999999, fient 9999998.0000001; & sic prosequaris vt à latere, donec centum creaueris proportionalia, quorum ultimum (si rectè computaueris) erit 9999900.0004950.

17. *Tabula secunda progreditur à sinu toto sex cyphris aucto, per quinquaginta numeros alios deficientes proportionaliter, ea proportionē qua facillima est, & quam proxima proportioni, quæ est inter primum & ultimum primæ Tabulæ.*